

Estratégias de gestão regional no enfrentamento à pandemia da Covid-19 e suas implicações nas regiões de saúde do Projeto de fortalecimento da gestão estadual da saúde em São Paulo

1.
Coordenador-geral do projeto

2.
Coordenadora técnica

3.
Pesquisador sênior

4.
Pesquisador sênior

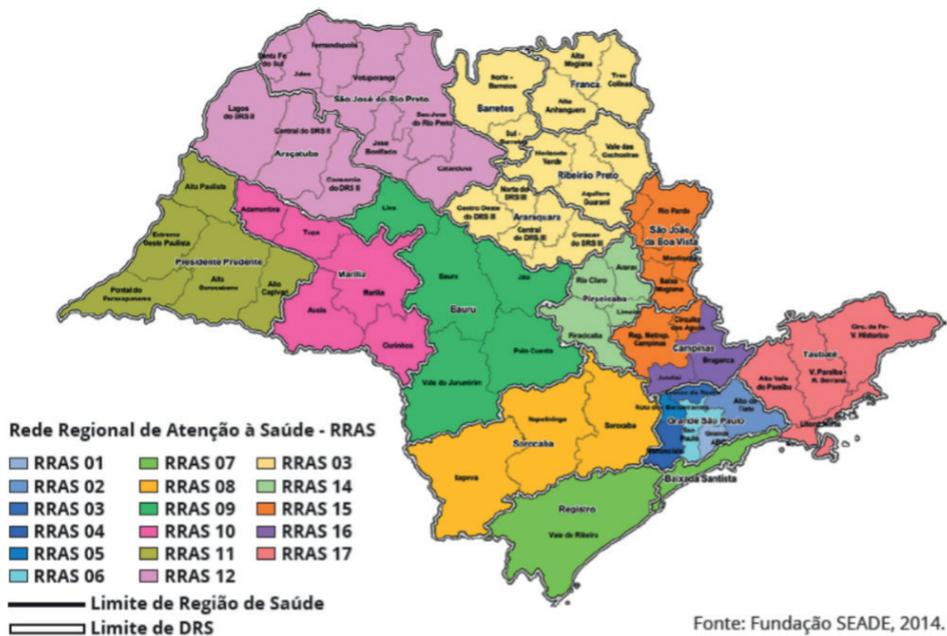
5.
Pesquisador sênior

Nelson Ibañez¹
Ana Luiza Viana²
Roberto Xavier³
Miriam Regina de Souza⁴
Edgard Fusaro⁵

Introdução

A presente Nota Técnica reflete o esforço de compreender o impacto da pandemia de Covid-19 no estado de São Paulo de maneira geral, mas com especial atenção nas cinco Regiões de Saúde compreendidas no escopo de análise da pesquisa Gestão Regional e Redes – Estratégias para a Saúde em São Paulo. Realizada em 2016, a pesquisa estruturou um diagnóstico abrangente da rede de serviços na Região Metropolitana de Campinas, no Vale do Ribeira, no Litoral Norte, em Itapeva e no Vale do Jurumirim para dar sustentabilidade ao processo de regionalização conduzido pela Secretaria de Estado da Saúde. Naquele momento, foram investigados 70 municípios que, convenientemente, possuem perfis heterogêneos em relação ao porte populacional, às condições socioeconômicas e à complexidade de serviços de saúde.

Atualmente, a Secretaria de Estado da Saúde divide-se em 17 Departamentos Regionais de Saúde (DRS), divididos em 63 Regiões de Saúde, que correspondem às regiões das Comissões Intergestoras Regionais (CIR), em 17 Redes Regionais de Atenção à Saúde (RRAS). A maior região em número de municípios é a Região de São José de Rio Preto, com 102 municípios e, em população, a Região da Grande São Paulo, com 20,3 milhões de habitantes, que representam 47,5% da população do estado, conforme Mapa 1 e Tabela 1.



Mapa 1. Regionalização do estado de São Paulo segundo as Redes Regionais de Atenção à Saúde (RRAS) e os Departamentos Regionais de Saúde (DRS) da Secretaria de Estado da Saúde.

DRS	Nº de Regiões de Saúde	Nº de Municípios	População 2014 (seade)	%
01 - GRANDE SÃO PAULO	6	39	20.284.891	47,54
02 - ARAÇATUBA	3	40	738.544	1,73
03 - ARARAQUARA	4	24	951.086	2,23
04 - BAIXADA SANTISTA	1	9	1.731.403	4,06
05 - BARRETOS	2	18	416.750	0,98
06 - BAURU	5	68	1.673.337	3,92
07 - CAMPINAS	4	42	4.261.670	9,99
08 - FRANCA	3	22	669.387	1,57
09 - MARÍLIA	5	62	1.085.161	2,54
10 - PIRACICABA	4	26	1.465.675	3,43
11 - PRESIDENTE PRUDENTE	5	45	734.571	1,72
12 - REGISTRO	1	15	274.581	0,64
13 - RIBEIRÃO PRETO	3	26	1.392.126	3,26
14 - SÃO JOÃO DA BOA VISTA	3	20	789.006	1,85
15 - SÃO JOSÉ DO RIO PRETO	7	102	1.515.268	3,55
16 - SOROCABA	3	48	2.331.330	5,46
17 - TAUBATÉ	4	39	2.358.600	5,53
Estado de São Paulo	63	645	42.673.386	100,00

Fonte: Estimativa Populacional Fundação SEADE, 2014

Tabela 1. Composição Regional da Saúde, segundo o Departamento Regional de Saúde (DRS) e Região de Saúde, São Paulo, 2014.

As Redes de Atenção à Saúde (RAS) foram definidas como arranjos organizativos de ações e serviços de saúde, de diferentes densidades tecnológicas, integradas por meio de sistemas de apoio técnico, logístico e de gestão. Na perspectiva das Redes de Atenção à Saúde, não existe hierarquia entre os serviços de saúde, pois todos eles são fundamentais para objetivar metas em comum e cuidado integrado.

As redes temáticas prioritárias foram pactuadas pelo Ministério da Saúde para serem implantadas nas regiões de saúde do Brasil, identificadas como Rede Cegonha, Rede de Urgência e Emergência, Rede de Pessoas com Doenças Crônicas, Rede de Atenção Psicossocial (para pessoas com sofrimento ou transtorno mental e com necessidades decorrentes do uso de drogas) e Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência.

Seguindo as regulamentações federais, foi aprovado, por meio da Deliberação CIB/SP nº 36, de setembro de 2011, o desenho final das 17 Redes Regionais

1.
VIANA, A. L. D.; LIMA, L. D. (orgs.). *Regionalização e relações federativas na política de saúde do Brasil*. Rio de Janeiro: Contracapa, 2011.

2.
GUERRA, D. M. *Descentralização e regionalização da assistência à saúde no estado de São Paulo: uma análise do índice de dependência*. Tese (Doutorado em Serviços de Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

de Atenção à Saúde no Estado de São Paulo (RRAS), cujo objetivo é organizar as ações e os serviços de promoção, prevenção e recuperação da saúde para a população.

As 17 RRAS foram criadas com o objetivo de promover a equidade no acesso, reduzindo os vazios assistenciais no estado. São caracterizadas como "formação de relações horizontais organizadas, sistematizadas e reguladas entre a atenção básica e os demais pontos de atenção do sistema de saúde". Assim, seguindo esse processo de organização, as RRAS devem ter autossuficiência desde a atenção primária em saúde até a média e a alta complexidade, cobrindo também o Serviço Auxiliar de Apoio Diagnóstico e Terapia (SADT) em seu território.

A pesquisa de 2016 sobre a regionalização das ações e dos serviços de saúde no estado de São Paulo apontou que, apesar de sua institucionalidade avançada e governança coordenada e cooperativa, conforme descrito por Vianna *et al* (2011)¹, ainda apresentava algumas dificuldades que precisavam ser vencidas², entre as quais destacamos aquelas que podem ter contribuído mais diretamente sobre o modelo de enfrentamento da pandemia de Covid-19, cinco anos depois daquele ponto de análise.

- As grandes dependências de algumas regiões na assistência hospitalar e ambulatorial, que demandam pactuações de referências institucionalizadas, investimentos ou uma revisão do desenho regional de modo a garantir a integralidade do cuidado;
- Efetivação da Secretaria de Estado da Saúde como coordenadora e articuladora do Sistema Estadual de Saúde para superar a fragmentação da assistência, que gera dificuldades na efetivação do cuidado integral;
- Ampliação do protagonismo de alguns municípios e da governabilidade das estruturas regionais da Secretaria de Estado da Saúde nas Regiões de Saúde;

- Avanço do processo de descentralização, em contraponto à manutenção da Secretaria de Estado da Saúde na execução da assistência;
- Fortalecimento dos instrumentos de gestão de coordenação federativa, em busca do planejamento regional integrado, a fim de efetivar a responsabilidade sanitária de forma sistêmica, diminuindo, assim, a fragmentação do cuidado;
- Fortalecimento e integração dos processos regulatórios nas regiões de saúde, de modo a otimizar os recursos e efetivar o cuidado integral, em tempo oportuno.

Nesta atualização da pesquisa Gestão Regional e Redes – Estratégias para a Saúde em São Paulo sobre o impacto da pandemia de Covid-19 no estado e nas cinco Regiões de Saúde consideradas na análise, o novo diagnóstico será desenvolvido com base em abordagens qualitativas de pesquisa avaliativa e no emprego de técnicas como entrevistas, análise documental e de bancos de dados secundários. De forma complementar, serão adotados métodos e instrumentos quantitativos, como o uso de questionários estruturados, planilhas para o processamento e a análise das informações empíricas e instrumentos de avaliação pré-validados sobre as dimensões "Política", "Estrutural" e "Organizativa".

Na dimensão "Política", o objetivo será verificar mudanças significativas na governança regional dos arranjos institucionais de cada região contemplados pelos projetos de desenvolvimento regional como variável dependente (efeito) que influi sobre a estrutura e a organização ou como variável independente (causal) destas. Em relação à dimensão "Estrutural", definida pela capacidade instalada de serviços, regulação e formas de contratação, o objetivo será verificar se essa capacidade instalada e ampliada em função da pandemia foi bastante e suficiente para garantir um desempenho adequado à conformação das regiões e redes em um momento de estresse agudo dessa estrutura. Por fim, em relação à dimensão "Organizativa", o objetivo será identificar a absorção de novos conceitos, instrumentos e qualificação dos recursos

humanos que atuaram em um papel central para a construção eficiente e efetiva das redes regionalizadas de atenção à saúde no combate à pandemia de Covid-19.

Assim, a atualização descrita nesta Nota Técnica está sendo desenhada para uma análise matricial de acordo com a evolução das dimensões Política, Estrutural e Organizativa em três momentos distintos:

- Momento 1 – Pré-Projeto: o ano de 2015, que serviu de referência para as análises da pesquisa de 2016, por meio da qual foi analisada a estrutura e o fluxo existente naquele momento;
- Momento 2 – Pré-Pandemia: o primeiro semestre de 2020; serão analisadas as mudanças ocorridas no fluxo e na estrutura, implementadas em função dos resultados da pesquisa e dos recursos aportados em consequência deles;
- Momento 3 – Durante a pandemia: o ano móvel de 2020/2021 (2o semestre de 2020 e 1o semestre de 2021); serão analisadas as mudanças ocorridas no fluxo e na estrutura em função do aprofundamento da crise sanitária advinda da pandemia de Covid-19.

Na análise desses três momentos, serão consideradas as variáveis relativas ao fluxo de pacientes, à circularidade médica (recursos humanos) e à estrutura física, hospitalar e ambulatorial.

Metodologia

Inicialmente, elegeu-se um conjunto de indicadores relacionados a distintos campos/áreas, descritos na Tabela 2.

Dimensão	Indicador	Fonte
Fatores de risco sanitário para a Covid-19	<ul style="list-style-type: none"> • Proporção de população com 60 anos ou mais (2019) 	Estudo de Estimativas Populacionais por Município, Idade e Sexo do Ministério da Saúde/SVS/DASNT/CGIAE (2019)
Capacidade do sistema de saúde	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento no número de leitos de UTI por 100 mil habitantes (dezembro de 2019 e dezembro de 2020) • Incremento no número de médicos por 100 mil habitantes (entre dezembro de 2019 e dezembro de 2020) 	CNES (dezembro de 2019 e dezembro de 2020); Estimativas populacionais do IBGE (2019 e 2020)
Cobertura de Atenção Primária à Saúde (APS)	<ul style="list-style-type: none"> • Percentual de cobertura populacional da Estratégia Saúde da Família (dezembro de 2019) 	e-Gestor AB (dezembro de 2019)
Cobertura de assistência social	<ul style="list-style-type: none"> • Percentual de famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família (dezembro de 2019) 	MI-Social (dezembro de 2019); Estimativas populacionais do IBGE (2019)
Cobertura de saúde suplementar	<ul style="list-style-type: none"> • Percentual de beneficiários de planos privado de saúde (dezembro de 2019) 	ANS (dezembro de 2019); Estimativas populacionais do IBGE (2019)
Grupos, Regiões e Redes	<ul style="list-style-type: none"> • Grupos de Regiões de Saúde segundo Condições Socioeconômicas e de Saúde (2016) 	Pesquisa Regiões e Redes (2016)
Densidade demográfica	<ul style="list-style-type: none"> • Densidade demográfica (número de habitantes por quilômetro quadrado) (2019) 	Áreas territoriais IBGE (2020); Estimativas populacionais do IBGE (2019)
Mortes por Covid-19	<ul style="list-style-type: none"> • Taxa de mortalidade padronizada de Covid-19 por 100 mil habitantes (31/dez./2020) 	Website brasil.io, dados coletados dos boletins da Secretaria de Estado da Saúde. Disponível em: https://brasil.io/home/

Tabela 2.
Indicadores utilizados segundo a dimensão e a fonte de dados.

3.

ALBUQUERQUE, Mariana Vercesi de et al. Desigualdades regionais na saúde: mudanças observadas no Brasil de 2000 a 2016. *Ciência & Saúde Coletiva* [on-line], 2017, v. 22, n. 4, p. 1055-1064. Acesso em: 22 ago. 2021.

Registre-se que, para o cálculo da taxa de mortalidade padronizada, adotou-se a taxa bruta de mortalidade de Covid-19 por 100 mil habitantes (31/dez./2020) multiplicada pelo total de óbitos (2019) e dividida por um fator definido como:

$$\sum_{i=1}^n \left(\frac{Pop_{i,REG}}{Pop_{i,BRASIL}} \right)$$

onde $Pop_{i,REG}$ corresponde à população da i -ésima faixa etária na Região de Saúde. Foram formadas faixas etárias de 5 anos cada (1 = 0 a 4 anos, 2 = 5 a 9 anos etc.) até 79 anos, com a última faixa agrupando as pessoas com 80 anos ou mais. Os termos $Mortes_{i,BRASIL}$ e $Pop_{i,BRASIL}$ denotam, respectivamente, o número total de mortes no Brasil e a população total no Brasil na i -ésima faixa etária.

A seguir, as Regiões de Saúde foram agrupadas em cinco grupos homogêneos, segundo os valores da taxa de mortalidade padronizada de Covid-19 por 100 mil habitantes (31/dez./2020), a saber: Até 45; Mais de 45 a 66; Mais de 66 a 84; Mais de 84 a 110; Mais de 110.

Resultados

Antes de apresentarmos os resultados dos indicadores selecionados para analisar a evolução dos casos de Covid-19 no estado de São Paulo, é importante resgatar a Caracterização dos grupos de Regiões de Saúde segundo Condições Socioeconômicas e de Saúde⁴ de acordo com o estudo de 2016, que teve como objetivo analisar como transformações socioeconômicas, de oferta e complexidade de serviços de saúde se expressam nas regiões constituídas para fins de planejamento e gestão intergovernamental do Sistema Único de Saúde (Albuquerque et al, 2017).

De acordo com aquele estudo, as Regiões de Saúde existentes no estado de São Paulo distribuem-se entre: Grupo 2, caracterizado por apresentar níveis médios e altos de desenvolvimento socioeconômico e baixa oferta e complexidade dos serviços de saúde locais; Grupo 3, representado pelas regiões de saúde com níveis médios e altos de desenvolvimento socioeconômico e de oferta de serviços; Grupo 4, caracterizado por agrupar regiões com alto desenvolvimento socioeconômico e média oferta de serviços; e Grupo 5, que inclui regiões com alto desenvolvimento socioeconômico e alta oferta de serviços.

Conforme o Tabela 3 (abaixo), de acordo com essa classificação, o estado de São Paulo não apresenta regiões caracterizadas como Grupo 1, que apresenta como principal característica o baixo desenvolvimento socioeconômico e baixa oferta de serviços.

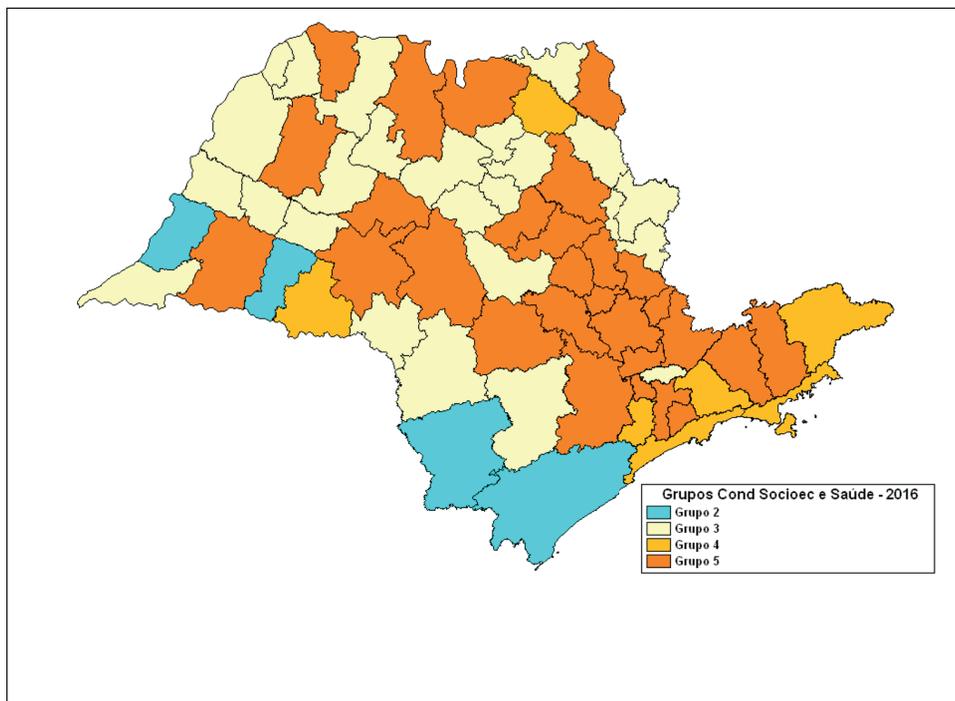
Conforme o Tabela 3 (abaixo), de acordo com essa classificação, o estado de São Paulo não apresenta regiões caracterizadas como Grupo 1, que apresenta como principal característica o baixo desenvolvimento socioeconômico e baixa oferta de serviços.

Variáveis	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5
Número de Regiões de Saúde	4	24	7	28
Número de Municípios	40	247	68	290
População (projeção 2015)	722.843	5.262.199	6.991.756	31.419.678
Média de municípios por Região	10	10	10	10
Média da população por município	18.071	21.304	102.820	108.344
Beneficiários de planos de saúde na população – em % (set./2015)	14,4	32,9	47,2	66,0
Médicos por mil habitantes (dez./2015)	1,01	1,38	1,59	2,59
Médicos do SUS no total de médicos – em % (dez./2015)	89,5	81,1	78,0	67,0
Leitos por mil habitantes (dez./2015)	1,4	2,4	1,4	2,3
Leitos do SUS no total de leitos – em % (dez./2015)	83,2	69,2	66,9	58,5

Fonte: Elaboração dos autores.

Tabela 3.
Caracterização dos grupos de Regiões de Saúde segundo Condições Socioeconômicas e de Saúde, estado de São Paulo, 2016

Conforme demonstra o Mapa 2 (abaixo), a absoluta maioria das Regiões de Saúde do estado caracteriza-se por médio ou alto nível de desenvolvimento socioeconômico e de oferta e complexidade de serviços médicos e apenas quatro Regiões (Vale do Ribeira e Itapeva, ao Sul e Extremo Oeste Paulista e Alto Capivari, a Oeste) caracterizam-se por possuir um nível médio ou baixo nesses indicadores.



Fonte: Elaboração dos autores.

Mapa 2.
Grupos de Regiões de
Saúde segundo Condições
Socioeconômicas e de Saúde, 2016.

Feita essa consideração sobre os níveis de desenvolvimento e de oferta e complexidade dos serviços médicos no estado, analisamos os indicadores selecionados de acordo com a caracterização dos grupos de Regiões de Saúde segundo a Taxa de mortalidade padronizada de Covid-19 por 100 mil habitantes no final de 2020 (31/dez.) e percebemos que, de maneira contraintuitiva, foram as regiões com maior nível socioeconômico e maior oferta e complexidade de serviços médicos que concentraram as maiores taxas de óbitos.

De acordo com esse estudo, o estado de São Paulo foi dividido em cinco grupos equivalentes em relação ao número de Regiões e de municípios conforme Tabela 4 (abaixo). O grupo com maior taxa de óbitos padronizada concentra o maior percentual de população e maior taxa demográfica do estado, sendo formado pelas Regiões de Saúde que se concentram ao longo dos principais Eixos Estruturantes de desenvolvimento socioeconômico do estado, partindo da Região Metropolitana da Grande São Paulo, passando pela Região Metropolitana

de Campinas e indo em direção ao extremo noroeste do estado, na Região de Ribeirão Preto e Barretos. Essas regiões com maior taxa de óbitos padronizada concentram 50% da população do estado e cerca de 25% do número de Regiões de Saúde e de municípios.

Comparado aos demais grupos, os dois grupos com as maiores taxas de óbitos padronizadas caracterizam-se, ainda, por ter as menores taxas de população com 60 anos ou mais e com menores proporções de pessoas com fatores de risco à saúde ou doenças (hipertensão, diabetes, insuficiência renal, doenças pulmonares, obesidade e tabagismo), assim como por ter as menores coberturas da Estratégia de Saúde da Família.

Variáveis	Até 45	Mais de 45 a 66	Mais de 66 a 84	Mais de 84 a 110	Mais de 110
Número de Regiões de Saúde	13	13	13	13	11
Número de municípios	134	127	132	129	123
População (2020)	3.431.192	3.721.796	6.219.486	9.218.866	23.697.993
Média de municípios por Região	10	10	10	10	11
Média da população por município	25.606	29.305	47.117	71.464	192.667
Proporção de população com 60 anos ou mais – em % (2019)	17,2	15,9	15,5	14,5	15,1
Incremento no número de leitos de UTI por 100 mil habitantes (entre dez./2019 e dez./2020)					
	10,1	5,7	7,0	9,1	12,3
Incremento no número de médicos por 100 mil habitantes (entre dez./2019 e dez./2020)					
	9,6	6,3	8,0	7,5	5,8
Percentual de cobertura populacional da Estratégia Saúde da Família – em % (dez./2019)					
	53,8	46,7	41,6	34,9	37,5
Percentual de famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família – em % (dez./2019)					
	8,5	9,2	8,0	8,3	9,6

Percentual de beneficiários de planos privados de saúde – em % (dez./2019)

	36,7	30,5	47,0	57,4	67,2
--	------	------	------	------	------

Número de Regiões de Saúde classificadas no Grupo 2 de Condições Socioeconômicas e de Saúde (2016)	0	3	0	1	0
Número de Regiões de Saúde classificadas no Grupo 3 de Condições Socioeconômicas e de Saúde (2016)	6	7	3	4	4
Número de Regiões de Saúde classificadas no Grupo 4 de Condições Socioeconômicas e de Saúde (2016)	1	1	2	1	2
Número de Regiões de Saúde classificadas no Grupo 5 de Condições Socioeconômicas e de Saúde (2016)	6	2	8	7	5
Densidade demográfica – número de habitantes por quilômetro quadrado (2019)	65,51	64,67	108,85	191,82	674,79

Fonte: Elaboração dos autores.

Tabela 4. Caracterização dos grupos de Regiões de Saúde segundo Taxa de mortalidade padronizada de Covid-19 por 100 mil habitantes (31/dez./2020).

Em relação à resposta à pandemia, vale salientar que esses grupos estão entre os que mais expandiram o número de leitos hospitalares, no entanto, sem ter sido expandida a quantidade de médicos contratados na mesma proporção, embora saliente-se que todos os grupos tenham expandido esses dois indicadores em algum grau, o que parece demonstrar que a média da taxa de mortalidade padronizada de covid-19 por 100 mil habitantes foi influenciada por outros fatores que não a oferta de leitos e profissionais especializados, podendo sugerir que a estrutura dedicada ao combate foi incompatível à velocidade do avanço da pandemia nessas regiões.

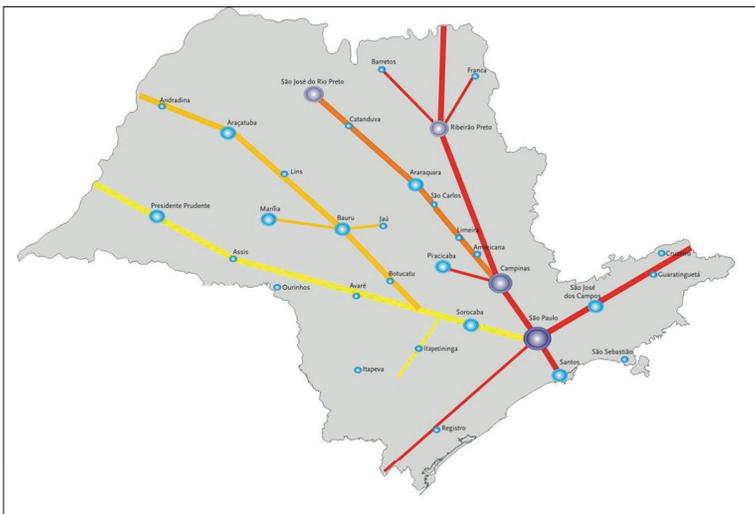
Em síntese, os dados empíricos retratados mostram que, para além das diferenças em termos de vulnerabilidade social, a evolução da pandemia da covid-19 pode ter sido determinada por um conjunto variado de fatores que

incluíram, mas não se limitaram a, medidas relacionadas ao Sistema de Saúde, como a expansão da oferta de leitos de UTI. Claramente, existiram outras variáveis de contexto que interferiram no processo e poderiam ter levado a distintos desfechos.

Os dados iniciais sugerem, portanto, que a expansão da pandemia de Covid-19 no estado de São Paulo se deu ao longo dos Eixos Estruturantes do desenvolvimento socioeconômico, com especial potência nos grandes aglomerados urbanos (Mapa 3a, abaixo), enquanto regiões com menor adensamento populacional e com menor nível de desenvolvimento, mesmo com estruturas assistenciais de serviços de saúde, conseguiram ser mais eficientes no controle dessa expansão, provavelmente porque conseguiram um controle mais efetivo dos vetores de contaminação.

Por essa perspectiva analítica, o que determinou uma expansão mais agressiva da pandemia foi a compartimentação territorial do estado como síntese dos processos globais, nacionais e regionais de desenvolvimento socioeconômico e a concentração populacional nas grandes manchas urbanas do estado. Foram esses processos que, ao longo do tempo, possibilitaram o surgimento de macrometrópoles e Eixos

Mapa 3a.
Eixos Estruturantes do estado
de São Paulo, 2020.



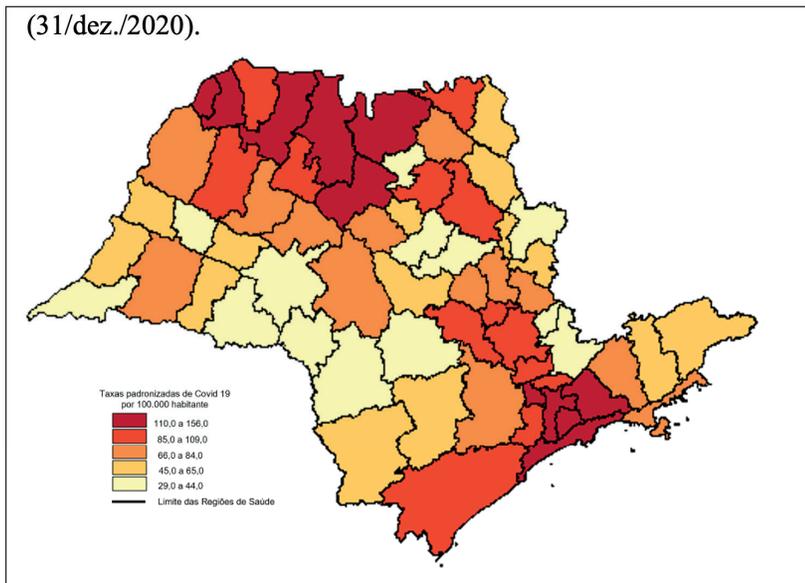
Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE;
Secretaria Estadual de Logística e Transportes.

Estruturantes entre esses territórios e a sua caracterização como vetores de fluxos de energia, matérias-primas e produtos acabados, informações e conhecimento e, mais recentemente, como vetores do processo epidemiológico de expansão da pandemia.

A observação da malha rodoviária do estado sobreposta ao mapa dos Grupos por Taxa de mortalidade padronizada de Covid-19 por 100 mil habitantes permite perceber que essas ligações entre capital, litoral, interior e com outros estados são a principal infraestrutura de circulação de pessoas contaminadas e exercem importante função como Eixos Estruturantes também na disseminação e interiorização do coronavírus pelo estado.

Por fim, o Mapa 3b (abaixo) ilustra as Regiões de Saúde de acordo com a Taxa de mortalidade padronizada de Covid-19 por grupos de 100 mil habitantes em 31 de dezembro de 2020. Como se pode perceber, as regiões e os municípios que concentram as maiores taxas são coincidentemente as que concentram maior densidade demográfica e maior desenvolvimento socioeconômico e situam-se ao longo dos principais Eixos Estruturantes do estado.

Mapa 3b.
Grupos por Taxa de mortalidade padronizada de Covid-19 por 100 mil habitantes



Fonte: Elaboração dos autores.